

# PENGUNAAN BAHAN AJAR *LEAFLET* TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR DAN PENGUASAAN MATERI OLEH SISWA

Cinde Futriyah<sup>1</sup>, Arwin Achmad<sup>2</sup>, Rini Rita T Marpaung<sup>3</sup>

Email: cinde.futriyah@yahoo.com HP: 085758246840

## ABSTRAK

*The purpose of this study was the influence of using teaching aid leaflet to improve activities and material mastery of students. This study design was pretest-posttest non equivalent group. Samples were VII<sub>A</sub> and VII<sub>C</sub> that chosen by cluster random sampling. This research data the form of qualitative and quantitative data. Qualitative data obtained form the observatin sheet of learning activities and questionnaire leaflet teaching aid interesting were analyzed decriptive. Quantitative data obtained from the average value of test were analyzed using U test. The results showed that learning activities increase was improve with an average of 84.52% which is in high criteria. Material mastery of students is also improve with average score of pretest (63,23); posttest (84,84), and N-gain (59,28). In addition, most students were gave high interested with used of teaching aid leaflet. Thus, it could be concluded that learning use teaching aid leaflet was influenced signifikan to improve activities and material mastery of students.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar *leaflet* terhadap aktivitas belajar dan penguasaan materi oleh siswa. Desain penelitian ini adalah pretes-postes non ekuivalen. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII<sub>A</sub> dan VII<sub>C</sub> yang dipilih secara *cluster random sampling*. Data penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa data aktivitas belajar dan lembar kemenarikan bahan ajar *leaflet* yang dianalisis secara deskriptif. Data kuantitatif diperoleh dari rata-rata nilai pretes dan postes yang dianalisis menggunakan uji-U. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas belajar siswa dengan rata-rata 84,52% dengan kriteria tinggi. Penguasaan materi pada siswa juga meningkat dengan rata-rata nilai pretest (63,23), posttest (84,84), dan *N-gain* (59,28). Sebagian besar siswa memberikan ketertarikan yang tinggi terhadap penggunaan bahan ajar *leaflet*. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan bahan ajar *leaflet* berpengaruh terhadap aktivitas belajar dan penguasaan materi oleh siswa.

Kata kunci: aktivitas belajar, bahan ajar *leaflet*, ekosistem, penguasaan materi

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Biologi

<sup>2</sup> Staf Pengajar

<sup>3</sup> Staf Pengajar

## **PENDAHULUAN**

Undang-undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Bab I, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Depdiknas, 2003:1).

Saat ini, usaha-usaha peningkatan mutu atau kualitas pendidikan tersebut terus menerus dilakukan. Sejalan dengan hal itu, maka sekolah sebagai lembaga formal mempunyai tugas dalam memenuhi harapan dan tujuan tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pemikiran serta perencanaan dalam pelaksanaan proses pembelajaran agar dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Banyak usaha yang dapat dilakukan oleh seorang guru agar proses pembelajaran menjadi menarik dan disukai oleh siswa, sehingga siswa

dapat menerima materi pelajaran dengan mudah dan cepat. Diantaranya adalah, dengan menghadirkan bahan ajar sebagai salah satu unsur yang penting di dalam proses belajar mengajar, dengan begitu diharapkan tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal.

Hasil wawancara dengan guru biologi di SMP Negeri 2 Trimurjo, dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah, diskusi, dan penugasan. Metode-metode seperti ini diduga kurang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam menerima materi secara luas dan kreatif. Metode ceramah menyebabkan siswa hanya diam mendengarkan penjelasan guru, pada metode diskusi tidak efektif karena hanya bersifat informatif saja, penugasan tidak optimal karena siswa hanya mengerjakan soal-soal latihan di buku IPA terpadu dan merangkum materi yang tersedia di perpustakaan sekolah.

Aktivitas siswa dapat dikatakan hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting saja, padahal menurut Sardiman (2007:95), aktivitas siswa

tidak hanya mendengarkan dan mencatat saja tetapi lebih menitik beratkan pada aktivitas atau keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran misalnya menyatakan pendapat, bertanya, menggambar, memecahkan masalah, dapat menganalisis dan mengambil keputusan dan lain-lain. Itulah sebabnya, aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar. Motivasi dan minat siswa di dalam proses pembelajaranpun masih rendah, seperti masih banyak diantara siswa yang tidak mendengarkan penjelasan dari guru, dan rasa antusiasisme siswa terhadap pelajaran juga belum ada, terlihat dari tidak adanya siswa yang bertanya dan tidak ada siswa yang menjawab pertanyaan guru kecuali bila disebutkan namanya.

Kurang efektifnya pembelajaran tersebut diduga berdampak juga terhadap penguasaan beberapa materi pokok Biologi, salah satunya yaitu materi pokok Ekosistem. Dari hasil observasi, diketahui bahwa penguasaan materi oleh siswa kelas VII pada materi pokok ekosistem tahun pelajaran 20011/2012 menunjukan bahwa rata-rata nilai

yang diperoleh siswa hanya mencapai 65. Nilai tersebut, belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu  $\geq 70$  untuk semua Standar Kompetensi yang ada. Siswa yang telah mencapai KKM hanya sekitar 47% dari jumlah siswa kelas VII. Dalam proses pembelajaran, belum ada pengembangan dengan menggunakan bahan ajar sebagai sumber belajar. Sumber belajar yang digunakan selama ini berasal dari buku teks yang tersedia di perpustakaan sekolah, dengan jumlah yang sangat terbatas dan biasanya hanya dipinjam pada saat jam pelajaran berlangsung. Dari hasil observasi tersebut, dirasa sangat perlu adanya penggunaan bahan ajar yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga mempermudah dalam penguasaan materi, khususnya terhadap pembelajaran Biologi pada materi pokok Ekosistem. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah bahan ajar *leaflet*.

Penggunaan *leaflet* sebagai bahan ajar diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. *Leaflet* ini disusun dari berbagai sumber belajar, dengan

bahasa yang sederhana yang mudah dimengerti siswa, serta disisipkan ilustrasi yang mendukung materi pelajaran, sehingga mampu untuk menarik minat baca siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan siswa akan termotivasi untuk belajar dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi karena, siswa telah mempunyai gambaran yang jelas mengenai penjelasan guru, sehingga materi yang akan disampaikan diharapkan dapat dikuasai dengan baik. Penggunaan bahan ajar *leaflet* ini, dirasa sangat tepat apabila dikombinasikan dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai. Salah satu metode yang dapat digunakan yaitu dengan metode diskusi kelompok. Dengan demikian, didalam proses pembelajaran diharapkan dapat berjalan dengan baik. Hasil penelitian oleh Merta (2012:1) dengan pembelajaran STAD, menyimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar *leaflet* dapat berpengaruh terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa pada materi ekosistem yaitu, pada aspek pemahaman (C2) pada kelas eksperimen I sebesar 96,25

sedangkan kelas eksperimen II sebesar 68,54. Selain itu, pada hasil penelitian Aini (2011:54) menyimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar *leaflet* juga dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok Ekosistem, yaitu sebesar 18,44 dari prestasi belajar siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar *leaflet*.

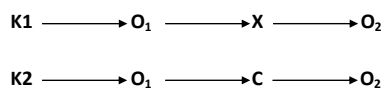
Berdasarkan uraian di atas, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penggunaan Bahan Ajar *Leaflet* dengan Metode Diskusi Kelompok Terhadap Aktivitas Belajar dan Penguasaan Materi oleh Siswa pada Materi Pokok Ekosistem”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2013 di SMP Negeri 2 Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>A</sub> sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII<sub>C</sub> sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Desain yang digunakan

dalam penelitian ini adalah desain pretes postes kelompok tak ekuivalen.

Sehingga struktur desain dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Ket: K1 = Kelas Eksperimen (VII<sub>A</sub>), K2 = Kelas Kontrol (VII<sub>C</sub>), O<sub>1</sub> = *Pretest*, O<sub>2</sub> = *Posttest*, X = Pembelajaran dengan bahan ajar *leaflet*, C = kontrol (pembelajaran dengan metode diskusi).

Gambar 1. Desain pretes postes kelompok tak ekuivalen (dimodifikasi dari Riyanto, 2001:43)

Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif yakni data penguasaan materi oleh siswa yang diperoleh dari nilai selisih antara nilai *pretest* dengan *posttest* dalam bentuk *N-gain* dan dianalisis secara statistik dengan uji-U atau *Mann whitney-U*, serta data kualitatif yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa yang dianalisis secara deskriptif.

### HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini berupa data penguasaan materi oleh siswa, aktivitas belajar, dan tanggapan siswa terhadap penggunaan bahan ajar

*leaflet*, yang dapat disajikan sebagai berikut.

### Penguasaan Materi oleh Siswa

Tabel 1. Hasil uji normalitas nilai pretes, postes, dan *N-gain* pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data Siswa	Kelas	$\bar{X} \pm Sd$	Uji Normalitas	Uji U	Ket
Pretes	E	63,2 3 ± 9,71	$L_{hitung} (0,179) > L_{tabel} (0,159)$	0,473 > 0,05	TS
	K	64,2 2 ± 9,43	$L_{hitung} (0,221) > L_{tabel} (0,156)$		
Postes	E	84,8 4 ± 6,39	$L_{hitung} (0,178) > L_{tabel} (0,159)$	0,069 > 0,05	TS
	K	81,7 2 ± 7,58	$L_{hitung} (0,192) > L_{tabel} (0,156)$		
<i>N-gain</i>	E	59,2 8 ± 11,5 8	$L_{hitung} (0,203) > L_{tabel} (0,159)$	0,006 < 0,05	BS
	K	47,7 8 ± 19,9 4	$L_{hitung} (0,112) < L_{tabel} (0,156)$		

Ket: E= Eksperimen, K= Kontrol,  $\bar{X}$ =Rata-rata; Sd= Standar deviasi; TS= Tidak Signifikan; BS= Berbeda Signifikan.

Pada tabel 1, diketahui bahwa uji normalitas data pada nilai pretes dan postes penguasaan materi oleh siswa pada kedua kelas data tidak berdistribusi normal. Kemudian,

dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney* U. Pada tabel di atas untuk nilai pretest kelas eksperimen tidak berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Pada nilai postes, menunjukkan bahwa postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol juga tidak berbeda secara signifikan. Selanjutnya untuk nilai rata-rata *N-gain* setelah dilakukan uji normalitas data, pada kelas eksperimen data tidak berdistribusi normal. Namun pada kelas Kontrol, data berdistribusi normal. Sehingga, data *N-gain* juga dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney* U. Hal ini menunjukkan bahwa *N-gain* penguasaan materi oleh siswa pada kedua kelas berbeda secara signifikan. Setelah dilakukan uji *Mann-Whitney* U, rata-rata *N-gain* penguasaan materi oleh siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu  $38,42 > 25,78$ .

Hasil analisis rata-rata *N-gain* untuk setiap indikator penguasaan materi oleh siswa.

Tabel 2. Indikator penguasaan materi oleh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Indikator Kognitif	Kelas	$\bar{X} \pm Sd$	Uji Normalitas	Uji U	Ket
C1	E	19.35 ± 40.16	$L_{hitung} (0,492) > L_{tabel} (0,159)$	0,952 > 0,05	TS
	K	18.75 ± 39.66	$L_{hitung} (0,494) > L_{tabel} (0,156)$		
C2	E	59.68 ± 33.69	$L_{hitung} (0,161) > L_{tabel} (0,159)$	0,003 < 0,05	BS
	K	29.43 ± 42.07	$L_{hitung} (0,383) > L_{tabel} (0,156)$		
C3	E	11.29 ± 52.77	$L_{hitung} (0,327) > L_{tabel} (0,159)$	0,902 > 0,05	TS
	K	10.94 ± 24.54	$L_{hitung} (0,485) > L_{tabel} (0,156)$		
C4	E	71.18 ± 31.18	$L_{hitung} (0,274) > L_{tabel} (0,159)$	0,000 < 0,05	BS
	K	9.38 ± 62.50	$L_{hitung} (0,378) > L_{tabel} (0,156)$		

Ket: E= Kelas eksperimen, K= Kelas kontrol,  $\bar{X}$ =Rata-rata; Sd= Standar deviasi; TS= Tidak Signifikan; BS= Berbeda Signifikan.

Hasil uji normalitas data pada tiap indikator C1, C2, C3, dan C4 kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Sehingga dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*

U. Pada data indikator C1 rata-rata *N-gain* kelas eksperimen tidak berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Untuk rata-rata *N-gain* pada indikator C2 kelas eksperimen berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Kemudian, rata-rata *N-gain* pada indikator C3 kelas eksperimen tidak berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Rata-rata *N-gain* indikator C4 kelas eksperimen berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Jadi, pada indikator C1 dan C3 tidak berbeda signifikan, namun pada indikator C2 dan C4 berbeda signifikan pada kedua kelas.

### Aktivitas Belajar Siswa

Pengambilan data aktivitas belajar siswa dilakukan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

Tabel 3. Rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Aspek yang diamati	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Rata-rata (%)	Kriteria	Rata-rata (%)	Kriteria
A	95,16 %	Sangat tinggi	87,50 %	Tinggi
B	98,39 %	Sangat tinggi	81,25 %	Tinggi
C	82,26 %	Tinggi	64,06 %	Sedang
D	75,81 %	Tinggi	82,81 %	Tinggi
E	70,97 %	Sedang	62,50 %	Sedang

	%		%	
Rata-rata	84,52 %	Tinggi	75,62 %	Tinggi
Standar deviasi	0,119		0,115	

Keterangan: A = Mengemukakan pendapat; B = Bekerjasama; C = Presentasi, D = Kemampuan Bertanya; E= Menjawab pertanyaan.

Pada tabel 3, secara umum indeks rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kriteria tinggi, namun rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

### Tanggapan siswa terhadap kemenarikan penggunaan bahan ajar *leaflet*

Pengambilan data tentang kemenarikan bahan ajar *leaflet* ini dilakukan dengan menggunakan angket yang diberikan pada kelas eksperimen.

Tabel 4. Kemenarikan bahan ajar *Leaflet*

No	Pernyataan	S	TS
1.	Saya lebih mudah memahami materi yang dipelajari melalui bahan ajar <i>leaflet</i> dari pada yang berbentuk buku.	96,77 %	3,23 %
2.	Materi pelajaran disusun secara sistematis/berurutan sehingga memudahkan saya untuk memahami materi tersebut.	100 %	0 %
3.	Bahan ajar <i>leaflet</i> yang diberikan kepada saya <u>tidak</u> memberikan saya kemampuan untuk dapat menguasai materi yang diberikan.	9,63 %	90,32 %

4.	Bahasa yang digunakan dalam penulisan <i>leaflet</i> sederhana dan mudah dimengerti.	96,77 %	3,23 %
5.	Ukuran font dalam <i>leaflet</i> tersebut dapat terbaca dengan baik, mudah dipahami, dan tidak membosankan.	100 %	0 %
6.	Gambar dalam <i>leaflet</i> tersebut <u>tidak</u> menarik perhatian saya untuk membacanya.	3,23 %	96,77 %
7.	Penggunaan warna dalam <i>leaflet</i> pembelajaran biologi <u>tidak</u> dapat meningkatkan minat baca saya.	3,23 %	96,77 %
8.	<i>Leaflet</i> <u>tidak</u> dapat dijadikan bacaan alternative dalam belajar biologi.	19,32 %	80,64 %

Keterangan : S= Setuju; TS= Tidak setuju

Diketahui bahwa bahan ajar *leaflet* yang digunakan memiliki kriteria kemenarikan tinggi pada setiap item pernyataan, dengan rata-rata persentase siswa yang setuju pada semua pernyataan yang bernilai positif sebesar 98,38 %, sedangkan yang tidak setuju hanya sebesar 1,61 %. Pada pernyataan yang bernilai negatif rata-rata persentase siswa yang tidak setuju sebesar 91,12 %, sedangkan siswa yang setuju hanya sebesar 8,87 %.

## PEMBAHASAN

Hasil analisis nilai rata-rata pretes (Tabel 1) menunjukkan bahwa penguasaan materi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda secara signifikan, artinya kelas eksperimen dan kelas kontrol

memiliki kemampuan awal yang sama. Namun, terdapat perbedaan rata-rata nilai yaitu pada kelas eksperimen rata-rata sebesar 63,23 dan kelas kontrol yaitu 64,22. Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran, kemudian pada kedua kelas dilakukan postes. Hasil analisis rata-rata postes pada tabel 1 menunjukkan bahwa penguasaan materi pada kedua kelas juga tidak berbeda secara signifikan. Pada kelas eksperimen, rata-rata nilainya sebesar 84,84 lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol yaitu sebesar 81,72. Dalam hal ini, Penguasaan materi oleh siswa pada kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan, pada kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih tinggi dibandingkan untuk kelas kontrol, yaitu peningkatan rata-rata pretest ke posttest pada kelas eksperimen sebesar 21,61%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 17,50%.

Peningkatan penguasaan materi, juga didukung oleh hasil uji *N-gain* (tabel 1) mengenai rata-rata penguasaan materi oleh siswa pada kedua kelas yang berbeda secara signifikan, pada kelas eksperimen yaitu 59,28 lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu 47,78. Perbedaan



peningkatan penguasaan materi oleh siswa pada kedua kelas karena terdapat perbedaan perlakuan pada proses pembelajaran di kelas, yaitu pada kelas eksperimen dilakukan proses pembelajaran menggunakan bahan ajar *leaflet* melalui metode diskusi kelompok sedangkan pada kelas kontrol hanya menggunakan metode diskusi kelompok tanpa menggunakan bahan ajar *leaflet*. Jadi, dapat dikatakan bahwa kelas yang menggunakan bahan ajar *leaflet* mengalami peningkatan penguasaan materi yang lebih tinggi daripada kelas yang hanya menggunakan metode diskusi kelompok.

Penggunaan *leaflet* terbukti berpengaruh terhadap penguasaan materi siswa, karena bahan ajar ini merupakan hal yang baru bagi siswa dan belum pernah digunakan sebelumnya. Hal ini sesuai dengan definisi *leaflet* menurut Murni (2010:1) yaitu *leaflet* adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran yang dilipat tapi tidak dimatikan/dijahit. Agar terlihat menarik biasanya, *leaflet* didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami. Selain

penampilan *leaflet* sebagai bahan ajar yang menarik dengan penggunaan warna-warna dan didukung dengan gambar-gambar yang ada, materi pelajaran di dalamnya juga dikemas dengan bahasa yang sederhana dan cukup ringkas. Hal tersebut ternyata membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa sekaligus mempermudah siswa dalam memahami materi.

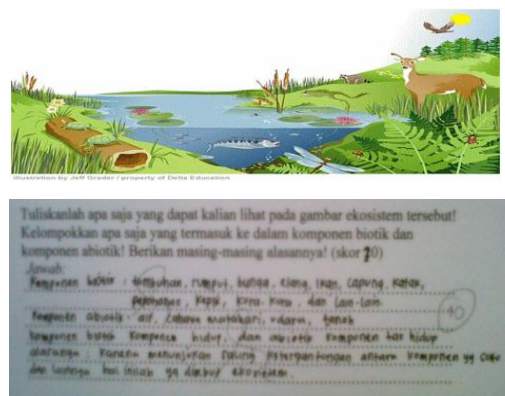
Seperti halnya yang diungkapkan oleh Arikunto (dalam Djamarah dan Zain, 2006:44), bahwa minat siswa akan bangkit bila suatu bahan ajar diajarkan sesuai dengan kebutuhan siswa. Fakta tersebut, didukung oleh 30 siswa dari 31 siswa merasa lebih mudah memahami materi pelajaran melalui bahan ajar *leaflet* yang telah diberikan, dan mereka juga berpendapat bahwa susunan materi, serta bahasa dan ukuran font pada *leaflet* dapat terbaca dengan baik dan mudah dipahami. Penggunaan *leaflet* lebih memudahkan siswa untuk membacanya, karena materi pelajaran yang disusun secara sistematis sehingga mudah untuk dipahami. Selain itu, hal ini juga sesuai dengan salah satu tujuan penyusunan bahan ajar menurut Kingosfchytoel (dalam

Anonim, 2008: 20) yaitu membantu siswa dalam mempelajari sesuatu. Segala informasi yang didapat dari sumber belajar kemudian disusun dalam bentuk bahan ajar. Hal ini kemudian, membuka wacana dan wahana baru bagi siswa karena materi ajar yang disampaikan adalah sesuatu yang baru dan menarik.

Peningkatan penguasaan materi secara umum terbukti pada kemampuan indikator kognitif siswa. Berdasarkan analisis kemampuan kognitif siswa pada tabel 6, Untuk aspek pengetahuan (C1) dan menerapkan (C3) rata-rata *N-gain* pada kedua kelas tidak berbeda signifikan. Pada kelas eksperimen untuk aspek C1 rata-rata *N-gain*nya lebih besar yaitu 19,35 dan pada kelas kontrol 18,75. Pada aspek C3 rata-rata *N-gain*nya juga lebih besar yaitu sebesar 11,29 dan pada kelas kontrol 10,94. Rata-rata *N-gain* pada kedua kelas tidak terlalu jauh berbeda, hal ini mungkin disebabkan karena soal pada tes yang menggali kemampuan kognitif C1 dan C3 dapat dipahami dengan baik oleh siswa pada kedua kelas, sehingga siswa mampu dalam menjawab soal-soal tersebut. Untuk soal tes yang menggali pengetahuan

dan ingatan tentang hal yang telah dipelajari cenderung lebih mudah dibandingkan dengan soal tes pada aspek yang lainnya. Selain itu, pada kelas eksperimen siswa juga memperoleh pengetahuan dari membaca *leaflet* dan saling berdiskusi dengan teman kelompoknya, sehingga memungkinkan adanya aktivitas saling bertukar informasi yang bersifat menambah pengetahuan.

Peningkatan pada indikator C1 ini didukung dengan melatih siswa dalam mengerjakan pertanyaan pada LKS yang berhubungan dengan pengetahuan mengenai materi ekosistem. Berikut disajikan gambar salah satu jawaban siswa pada LKK untuk indikator C1 yaitu:

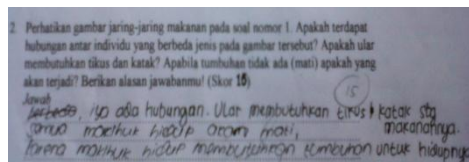


Gambar 2. Contoh jawaban siswa pada soal indikator C1 (LKS pertemuan 1 Kelas Eksperimen)

*Komentar LKS:*

*Jawaban siswa pada LKS di atas, terlihat bahwa siswa telah mempunyai pengetahuan terhadap materi ekosistem mengenai komponen-komponen penyusun ekosistem.*

Peningkatan pada indikator C3 juga di dukung karena siswa dilatih dalam mengerjakan pertanyaan yang mengacu pada pengaplikasian dari pengetahuan. Berikut disajikan gambar jawaban siswa pada LKS untuk indikator C3 yaitu:



Gambar 3. Contoh jawaban siswa untuk soal indikator C3 (LKS pertemuan II Kelas Eksperimen).

#### *Komentar LKS:*

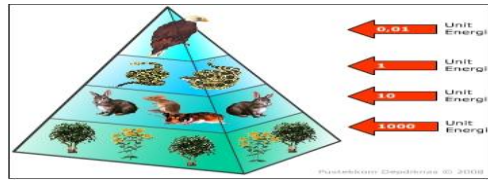
*Jawaban siswa pada gambar di atas, jawaban yang diberikan kurang mengembangkan alasan-alasan yang mendukung pertanyaan. Namun, siswa telah mampu mengaplikasikan materi pengetahuannya dalam situasi yang baru.*

Rata-rata *N-gain* indikator kognitif siswa pada aspek pemahaman (C2) dan aspek menganalisis (C4) berbeda signifikan, untuk kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Rata-rata *N-gain* pada aspek pemahaman (C2) untuk kelas

eksperimen yaitu 59,68 sedangkan kelas kontrol hanya sebesar 29,43. Pada aspek menganalisis (C4) untuk kelas eksperimen yaitu 71,18 sedangkan pada kelas kontrol hanya sebesar 9,38. Perbedaan tersebut karena pada kelas eksperimen adanya penggunaan *leaflet* yang mampu membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan, desain *leaflet* yang dilengkapi dengan gambar beserta contoh-contoh pada tiap sub materi dapat membantu siswa dalam memahami dan menganalisis materi dari soal tes yang diberikan. Selain itu, hal ini juga didukung dari aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen kemampuan bekerjasama dengan anggota kelompok diskusi lebih tinggi, sehingga memudahkan dalam meningkatkan pemahaman. Dibandingkan pada kelas kontrol, siswa hanya membaca dan memahami dari buku teks yang ada yang menyebabkan tingkat pemahaman mereka rendah, hal itu tentunya membuat kemampuan menganalisis mereka juga rendah.

Peningkatan pada indikator C2 ini didukung karena siswa dilatih mengerjakan pertanyaan pada LKS yang mengacu pada pemahaman

siswa. Berikut disajikan gambar jawaban siswa pada LKS untuk indikator C2 yaitu:



Tuliskan peran masing-masing makhluk hidup dalam gambar piramida makanan tersebut dan berikan alasan jawabannya! (skor 10)

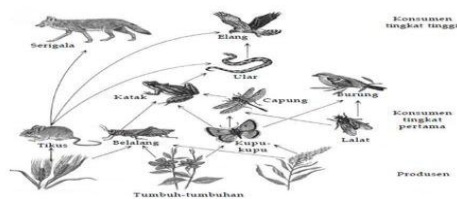
Jawab:  
 rumput (A) : Produser, makhluk hidup yg menghasilkan makanan sendiri.  
 ulat (B) : konsumen I;  
 elang (C) : konsumen II elang (D) : konsumen III  
 elang : konsumen memperoleh energi dari bahan makanan yg dibuat oleh produser.

Gambar 4. Contoh jawaban siswa untuk indikator C2 (LKS pertemuan II Kelas Eksperimen)

*Komentar LKK:*

*Jawaban siswa pada LKK di atas, terlihat bahwa siswa telah memahami peran masing-masing komponen pada setiap tingkat tropik pada gambar piramida yang tersedia .*

Meningkatnya kemampuan siswa dalam menganalisis tersebut menunjukkan bahwa siswa telah mampu menguasai materi pelajaran yang disampaikan. Peningkatan tersebut karena selama proses pembelajaran siswa dilatih untuk menganalisis melalui LKS berikut ini:



Jawab  
 a) tumbuhan → Tikus → Ular → elang  
 b) tumbuhan → belalang → katak → Ular → elang  
 c) tumbuhan → Tikus → Spigara  
 d) tumbuhan → Katak → Kupu-kupu → Capung → Katak → Ular → elang  
 e) tumbuhan → Kupu-kupu → Katak → Ular → elang  
 f) tumbuhan → Kupu-kupu → burung

Gambar 6. Contoh jawaban siswa untuk indikator C4 (LKS pertemuan II Kelas Eksperimen)

*Komentar LKS:*

*Jawaban siswa pada LKS di atas, terlihat bahwa siswa telah mampu menganalisis dengan baik gambar yang tersedia pada soal, siswa mampu menguraikan gambar tersebut menjadi beberapa rantai makanan.*

Dari uraian di atas, penguasaan materi oleh siswa juga dapat didukung dari adanya aktivitas belajar siswa. Sebagaimana diungkapkan oleh Sardiman (2007:100) bahwa belajar sangat diperlukan adanya aktivitas, tanpa adanya aktivitas, belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Pada tabel 3, dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol. Pada saat mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan, aktivitas bekerjasama dalam berdiskusi telah terlaksana dengan baik, terutama pada kelas eksperimen. Menurut Djamarah (2006:159), diskusi bertujuan untuk mengeksplorasi gagasan, dapat menilai

dan memecahkan masalah, serta mendorong pengembangan pemikiran. Meskipun ada satu atau dua siswa di masing-masing kelompok pada kedua kelas yang tidak berpartisipasi aktif dalam diskusi tersebut. Kemudian saat masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi, setiap anggota kelompok ikut berpartisipasi dalam menyampaikan hasil diskusi maupun menjawab pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain. Pada kelas kontrol, banyak siswa yang bertanya ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih belum dipahami, hal itu menunjukkan bahwa banyak siswa yang masih merasa sulit dalam memahami materi pelajaran hanya dengan menggunakan buku teks yang tersedia.

Pada tabel 3, untuk kelas eksperimen persentase rata-rata aktivitas belajar siswa secara umum lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar *leaflet* yang digunakan pada kelas eksperimen dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang dapat dilihat dari kemauan untuk membaca

materi pelajaran, akhirnya berdampak pada aktivitas dan meningkatnya penguasaan materi oleh siswa. Selain itu, penggunaan bahan ajar *leaflet* dirasa tepat digunakan untuk materi pokok Ekosistem. Bahan ajar *leaflet* dapat meminimalisasi kesulitan pada materi pokok Ekosistem, karena penjelasan pada materi ini dapat disampaikan secara menarik, ringkas dan mudah dipahami sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Fakta ini juga sesuai dengan pendapat Djamarah dan Zain (2006:44) bahwa biasanya aktivitas siswa akan berkurang bila bahan pelajaran yang guru berikan tidak atau kurang menarik perhatiannya. Selain itu, penjelasan materi di dalam *leaflet* disajikan secara sistematis. Dapat dilihat bahwa sebanyak 100% siswa setuju bahwa materi pelajaran dalam *leaflet* disusun secara sistematis sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi tersebut.

Dari uraian di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai posttest (tes akhir), N-gain, dan aktivitas belajar siswa pada materi pokok Ekosistem untuk kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan

bahan ajar *leaflet* dengan metode diskusi kelompok berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas belajar dan penguasaan materi oleh siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh peningkatan penggunaan bahan ajar *leaflet* dengan metode diskusi kelompok terhadap aktivitas belajar dan penguasaan materi oleh siswa. Selain itu, sebagian siswa memberikan ketertarikan yang tinggi terhadap penggunaan bahan ajar *leaflet* dalam pembelajaran.

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan hendaknya bahan ajar *leaflet* dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran biologi untuk memotivasi siswa agar lebih mudah dalam memahami pelajaran. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya hendaknya lebih ditingkatkan lagi kreativitas dalam mendesain tampilan *leaflet* agar lebih terlihat menarik serta dapat terbaca dengan jelas.

## DAFTAR PUSTAKA

Aini, Q. 2011. *Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Leaflet Terhadap*

*Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Ekosistem.* Universitas Lampung : Bandar Lampung.

Anonim. 2008. *Pengaruh Bahan Ajar terhadap Hasil Belajar Siswa pdf.* [http://pustaka.ut.ac.id/pulata/online.php?menu=bmpshort\\_detail2&ID=3](http://pustaka.ut.ac.id/pulata/online.php?menu=bmpshort_detail2&ID=3). 2008. (2 Mei 2013: 19.30 WIB).

Arikunto, S. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan.* PT Bumi Aksara : Jakarta.

Depdiknas. 2003. *Pendidikan Menurut Undang-Undang.* Jakarta. Dalam <http://www.depdiknas.co.id>. (26 November 2012: 11.44 WIB).

Djamarah, S.B dan A. Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar.* Rineka Cipta : Jakarta.

Merta, T. 2012. *Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Leaflet Dengan Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Penguasaan Konsep Pada Materi Pokok Sistem Pernapasan.* Universitas Lampung : Bandar Lampung.

Murni. 2010. *Bahan Ajar.* Dalam [http://: www. murni-uni.blogspot.Com](http://www.murni-uni.blogspot.Com). (22 Desember 2012: 11.05 WIB).

Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.* Rajawali Press : Yogyakarta.